



## Europäische Technische Zulassung ETA-13/0653

Handelsbezeichnung  
*Trade name*

BDPS Sikalastic-841 ST

Zulassungsinhaber  
*Holder of approval*

Sika Deutschland GmbH  
Kornwestheimer Straße 107  
70439 Stuttgart  
DEUTSCHLAND

Zulassungsgegenstand  
und Verwendungszweck  
*Generic type and use  
of construction product*

Flüssig aufzubringende Brückenabdichtung  
*Liquid applied bridge deck waterproofing*

Geltungsdauer:  
*Validity:* vom  
from  
bis  
to

17. Juni 2013  
17. Juni 2018

Herstellwerk  
*Manufacturing plant*

Sika Deutschland GmbH  
Kornwestheimer Straße 107  
70439 Stuttgart  
DEUTSCHLAND

Diese Zulassung umfasst  
*This Approval contains*

13 Seiten einschließlich 4 Anhänge  
*13 pages including 4 annexes*

## I RECHTSGRUNDLAGEN UND ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Diese europäische technische Zulassung wird vom Deutschen Institut für Bautechnik erteilt in Übereinstimmung mit:
  - der Richtlinie 89/106/EWG des Rates vom 21. Dezember 1988 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten über Bauprodukte<sup>1</sup>, geändert durch die Richtlinie 93/68/EWG des Rates<sup>2</sup> und durch die Verordnung (EG) Nr. 1882/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates<sup>3</sup>;
  - dem Gesetz über das In-Verkehr-Bringen von und den freien Warenverkehr mit Bauprodukten zur Umsetzung der Richtlinie 89/106/EWG des Rates vom 21. Dezember 1988 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten über Bauprodukte und anderer Rechtsakte der Europäischen Gemeinschaften (Bauproduktengesetz - BauPG) vom 28. April 1998<sup>4</sup>, zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 8. November 2011<sup>5</sup>;
  - den Gemeinsamen Verfahrensregeln für die Beantragung, Vorbereitung und Erteilung von europäischen technischen Zulassungen gemäß dem Anhang zur Entscheidung 94/23/EG der Kommission<sup>6</sup>;
  - der Leitlinie für die europäische technische Zulassung für "Flüssig aufzubringende Abdichtungssysteme für Betonbrücken", ETAG 033.
- 2 Das Deutsche Institut für Bautechnik ist berechtigt zu prüfen, ob die Bestimmungen dieser europäischen technischen Zulassung erfüllt werden. Diese Prüfung kann im Herstellwerk erfolgen. Der Inhaber der europäischen technischen Zulassung bleibt jedoch für die Konformität der Produkte mit der europäischen technischen Zulassung und deren Brauchbarkeit für den vorgesehenen Verwendungszweck verantwortlich.
- 3 Diese europäische technische Zulassung darf nicht auf andere als die auf Seite 1 aufgeführten Hersteller oder Vertreter von Herstellern oder auf andere als die auf Seite 1 dieser europäischen technischen Zulassung hinterlegten Herstellwerke übertragen werden.
- 4 Das Deutsche Institut für Bautechnik kann diese europäische technische Zulassung widerrufen, insbesondere nach einer Mitteilung der Kommission aufgrund von Art. 5 Abs. 1 der Richtlinie 89/106/EWG.
- 5 Diese europäische technische Zulassung darf - auch bei elektronischer Übermittlung - nur ungekürzt wiedergegeben werden. Mit schriftlicher Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik kann jedoch eine teilweise Wiedergabe erfolgen. Eine teilweise Wiedergabe ist als solche zu kennzeichnen. Texte und Zeichnungen von Werbebroschüren dürfen weder im Widerspruch zu der europäischen technischen Zulassung stehen noch diese missbräuchlich verwenden.
- 6 Die europäische technische Zulassung wird von der Zulassungsstelle in ihrer Amtssprache erteilt. Diese Fassung entspricht vollständig der in der EOTA verteilten Fassung. Übersetzungen in andere Sprachen sind als solche zu kennzeichnen.

<sup>1</sup> Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften L 40 vom 11. Februar 1989, S. 12

<sup>2</sup> Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften L 220 vom 30. August 1993, S. 1

<sup>3</sup> Amtsblatt der Europäischen Union L 284 vom 31. Oktober 2003, S. 25

<sup>4</sup> Bundesgesetzblatt Teil I 1998, S. 812

<sup>5</sup> Bundesgesetzblatt Teil I 2011, S. 2178

<sup>6</sup> Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften L 17 vom 20. Januar 1994, S. 34

## II BESONDERE BESTIMMUNGEN DER EUROPÄISCHEN TECHNISCHEN ZULASSUNG

### 1 Beschreibung des Produkts und des Verwendungszwecks

#### 1.1 Beschreibung des Bauprodukts

Die flüssig aufzubringende Brückenabdichtung "BDPS Sikalastic-841 ST" ist ein Bausatz. Er besteht aus folgenden Komponenten:

- Grundierung "Sika Concrete Primer" auf der Basis eines zweikomponentigen Polyharnstoffes zum Aufrollen, abgesandet mit Quarzsand
- Abdichtungsschicht "Sikalastic-841 ST" auf der Basis eines zweikomponentigen Polyharnstoffes zum Aufsprühen
- Verbindungsschicht "Sika Concrete Primer", abgestreut mit Schmelzgranulat "Sikalastic-827 LT/HT"

Als zusammengefügt System bilden diese Komponenten eine homogene nahtlose Brückenabdichtung für Brückenplatten aus Beton.

Anhang 1 zeigt die Komponenten und den Systemaufbau, und Anhang 2 zeigt die Komponenten zur Abdichtung von Detailbereichen.

Die Mindestschichtdicke der aufgetragenen Brückenabdichtung beträgt 2,4 mm.

Die Schutzschicht für die Brückenabdichtung besteht aus einem Niedertemperatur-Gussasphalt (LMA) oder einem Walzasphalt (CBM).

#### 1.2 Verwendungszweck

Die flüssig aufzubringende Abdichtung ist zur Abdichtung von Brückentafeln aus Beton gegen das Eindringen von Wasser geeignet. Die Brückenabdichtung ist für folgende Nutzungskategorien vorgesehen:

- (A) mit Schutzschicht und für den Fahrzeugverkehr vorgesehen
  - A.1 Schutzschicht aus Walzasphalt, der bei  $(160 \pm 10)$  °C aufgebracht wird (CBM)
  - A.3 Schutzschicht aus Niedertemperatur-Gussasphalt (LMA), der mit einer minimalen Temperatur von  $> 160$  °C ( $LM_{Amin}$ ) und einer maximalen Temperatur von  $< 220$  °C ( $LM_{Amax}$ ) aufgebracht wird. Die Schutzschicht hat eine zusätzlich abdichtende Funktion.

Die Brückenabdichtung weist bestimmte Klassifizierungen gemäß den Prüfkategorien der ETAG 033 auf, die eine Verwendung unter Berücksichtigung nationaler Anforderungen ermöglichen (siehe Kapitel 2.1).

Der Hersteller hat im technischen Dossier des Herstellers (MTD)<sup>7</sup> zu dieser europäischen technischen Zulassung (ETA) Angaben zur Applikation des Produktes gemacht.

Die Nachweise, die dieser ETA zu Grunde liegen, begründen die Annahme einer vorgesehenen Nutzungsdauer<sup>8</sup> der Abdichtung von 25 Jahren, unter der Voraussetzung der zweckdienlichen Verarbeitung, Nutzung und Instandhaltung. Diese Annahme beruht auf dem derzeitigen Stand der Technik und den verfügbaren Kenntnissen und Erfahrungen.

<sup>7</sup> Das technische Dossier des Herstellers (TDH) umfasst alle für die Herstellung und Verarbeitung des Produktes und die Instandhaltung der daraus hergestellten Abdichtung erforderlichen Angaben des Herstellers. Es wurde vom DIBt geprüft und ist in Übereinstimmung mit den in der Zulassung genannten Bestimmungen.

<sup>8</sup> Die "Annahme einer vorgesehenen Nutzungsdauer" bedeutet, es wird erwartet, dass bei Ablauf dieser Nutzungsdauer die tatsächliche Nutzungsdauer unter normalen Nutzungsbedingungen erheblich länger sein kann, ohne dass ein größerer Qualitätsverlust bezüglich der wesentlichen Anforderungen feststellbar sein wird.

Die Angaben über die Nutzungsdauer der Abdichtung können nicht als Garantie des Herstellers ausgelegt werden, sondern sind lediglich als Hilfsmittel zur Auswahl eines Produktes im Hinblick auf die erwartete, wirtschaftlich angemessene Nutzungsdauer des Bauwerks zu betrachten.

## 2 Merkmale des Produkts und Nachweisverfahren

### 2.1 Eigenschaften der Abdichtung

Die Komponenten der Abdichtung weisen unter Berücksichtigung der zulässigen Toleranzen die technischen Werte auf, die im Anhang 1 und im TDH zu dieser ETA angegeben sind.

Die zulässigen Toleranzen haben keinen nachteiligen Einfluss auf die Eigenschaften der Produkte und des zusammengefügt Systems.

Die chemische Zusammensetzung und die technischen Kennwerte der Komponenten des Bausatzes und die Herstellungsverfahren sind vertraulich und beim DIBt hinterlegt.

Die Anforderungen an den Brandschutz, an Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz und an die Nutzungssicherheit sowie die Dauerhaftigkeit im Sinne der wesentlichen Anforderungen Nr. 2 bis Nr. 4 der Richtlinie 89/106/EWG sind erfüllt.

Die nachgewiesenen Eigenschaftswerte der Brückenabdichtung sind in den Anhängen 1 und 2 angegeben. Auf dieser Grundlage kann eine Beurteilung durch den Anwender im Hinblick auf den Verwendungszweck, ggf. unter Berücksichtigung nationaler Anforderungen, erfolgen.

Laut Erklärung des Herstellers sind unter Berücksichtigung der EU-Datenbank<sup>9</sup> keine gefährlichen Stoffe in der Verbundabdichtung enthalten. Im Geltungsbereich dieser Zulassung können hinsichtlich gefährlicher Substanzen zusätzliche Anforderungen an das Produkt gestellt werden, die sich aus umgesetzter europäischer Gesetzgebung oder geltenden nationalen Rechts- und Verwaltungsvorschriften ergeben.

Zusätzlich können Anforderungen an das Produkt gestellt werden, die sich aus anderen geltenden nationalen Rechts- und Verwaltungsvorschriften und umgesetzter europäischer Gesetzgebung ergeben.

Diese Anforderungen sind ebenfalls einzuhalten.

### 2.2 Nachweisverfahren

Die Beurteilung der Brauchbarkeit der Abdichtung für den vorgesehenen Verwendungszweck hinsichtlich der wesentlichen Anforderungen Nr. 1, 3 und 4 erfolgte in Übereinstimmung mit der ETAG 033 "Flüssig aufzubringende Abdichtungssysteme für Betonbrücken".

## 3 Bewertung und Bescheinigung der Konformität und CE-Kennzeichnung

### 3.1 System der Konformitätsbescheinigung

Gemäß der Entscheidung 2003/722/EC vom 6/10/2003 der Europäische Kommission<sup>10</sup> ist das Konformitätsnachweisverfahren System 2+ für flüssig aufzubringende Brückenabdichtungen anzuwenden.

System 2+: Konformitätserklärung des Herstellers für das Produkt aufgrund von:

- (a) Aufgaben des Herstellers
  - (1) Erstprüfung des Produkts
  - (2) werkseigene Produktionskontrolle
  - (3) Prüfung von im Werk entnommenen Proben nach festgelegtem Prüfplan

<sup>9</sup> Hinweise im Leitpapier H: Ein harmonisiertes Konzept bezüglich der Behandlung von gefährlichen Stoffen nach der Bauproduktenrichtlinie, Brüssel, 18. Februar 2000

<sup>10</sup> Official Journal of the European Union L260/32 dated 11/10/2003

(b) Aufgaben der notifizierten Stelle

(4) Zertifizierung der werkseigenen Produktionskontrolle auf Grund von

- Erstinspektion des Werkes und der werkseigenen Produktionskontrolle
- laufende Überwachung, Beurteilung und Anerkennung der werkseigenen Produktionskontrolle.

## 3.2 Zuständigkeiten

### 3.2.1 Aufgaben des Herstellers

#### 3.2.1.1 Werkseigene Produktionskontrolle

Der Hersteller hat eine ständige Eigenüberwachung der Produktion durchzuführen. Alle vom Hersteller vorgegebenen Daten, Anforderungen und Vorschriften sind systematisch in Form schriftlicher Betriebs- und Verfahrensanweisungen festzuhalten. Die werkseigene Produktionskontrolle hat sicherzustellen, dass das Produkt mit dieser ETA übereinstimmt.

Die werkseigene Produktionskontrolle muss gemäß dem entsprechenden Teil des Kontrollplans<sup>11</sup> durchgeführt werden, der vertraulicher Teil des TDH ist. Der festgelegte Kontrollplan richtet sich nach der werkseigenen Produktionskontrolle des Herstellers und ist beim DIBt hinterlegt.

Die werkseigene Produktionskontrolle orientiert sich an den für die identifizierenden Eigenschaften der Komponenten in der ETAG 033 gemachten Angaben.

Der Hersteller darf nur Ausgangsstoffe verwenden, die in Übereinstimmung mit den Angaben im TDH sind. Er hat die Ausgangsmaterialien bei ihrer Annahme gemäß dem festgelegten Kontrollplan zu kontrollieren oder zu prüfen.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind festzuhalten und in Übereinstimmung mit den Bestimmungen des Kontrollplans auszuwerten.

Die Aufzeichnungen sollen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Produkts und der Ausgangsmaterialien,
- Art der Kontrolle oder Prüfung,
- Datum der Herstellung des Produkts, ggf. Chargen-Nr. und Datum der Kontrolle oder Prüfung des Produkts oder der Ausgangsmaterialien,
- Ergebnis der Kontrollen oder Prüfungen und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen,
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind dem DIBt auf Verlangen vorzulegen.

Einzelheiten über Umfang, Art und Häufigkeit der im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle durchzuführenden Prüfungen oder Kontrollen haben dem Kontrollplan zu entsprechen, der Bestandteil des TDH zu dieser ETA ist.

#### 3.2.1.2 Erstprüfung des Produkts

Die Erstprüfung bezieht sich auf die im entsprechenden Teil des Kontrollplans zu dieser ETA genannten Produkteigenschaften. Sie orientieren sich an den Produkteigenschaften, die in der ETAG 033 genannt sind.

Wenn die der ETA zu Grunde liegenden Nachweise an Proben aus der laufenden Produktion erbracht wurden, ersetzen diese die Erstprüfung.

<sup>11</sup>

Der Kontrollplan ist vertraulicher Teil des TDH und beim DIBt hinterlegt; er enthält die erforderlichen Angaben zur werkseigenen Produktionskontrolle, zur Erstprüfung und zur Erstinspektion und laufenden Überwachung der werkseigenen Produktionskontrolle. Er wird, soweit dieser für die Aufgaben der in das Verfahren der Konformitätsbescheinigung eingeschalteten zugelassenen Stelle bedeutsam ist, dieser ausgehändigt. Siehe Abschnitt 3.2.2

Anderenfalls ist die erforderliche Erstprüfung gemäß den Festlegungen im Kontrollplan durchzuführen und die Einhaltung der geforderten Eigenschaftswerte durch die zugelassene Stelle festzustellen.

Bei Änderung des Produktionsprozesses oder bei Anlaufen einer neuen Produktionslinie ist bei Beginn der neuen Produktion eine Erstprüfung erforderlich.

#### 3.2.1.3 Sonstige Aufgaben des Herstellers

Der Hersteller hat auf vertraglicher Grundlage eine Stelle, die für die Aufgaben nach Abschnitt 3.1 (b) für den Bereich des Produktes zugelassen ist, zur Durchführung der Maßnahmen nach Abschnitt 3.2.2 einzuschalten. Hierfür ist der Kontrollplan nach den Abschnitten 3.2.2 vom Hersteller der zugelassenen Stelle auszuhändigen.

Der Hersteller hat eine Konformitätserklärung abzugeben mit der Aussage, dass das Bauprodukt mit den Bestimmungen dieser ETA übereinstimmt und muss das Produkt mit der CE-Kennzeichnung gemäß Abschnitt 3.3 versehen. Der Konformitätserklärung ist das EC-Zertifikat über die werkseigene Produktionskontrolle gem. 3.2.2 beizufügen.

#### 3.2.2 Aufgaben der notifizierten Stelle

Die zugelassene Stelle hat die folgenden Aufgaben:

- Erstinspektion des Werks und der werkseigenen Produktionskontrolle
- laufende Überwachung, Beurteilung und Anerkennung der werkseigenen Produktionskontrolle

in Übereinstimmung mit den Bestimmungen des Prüf- und Überwachungsplans durchzuführen.

Die zugelassene Stelle hat die wesentlichen Punkte ihrer oben angeführten Maßnahmen festzuhalten und die erzielten Ergebnisse und die Schlussfolgerungen in einem schriftlichen Bericht zu dokumentieren.

Die vom Hersteller eingeschaltete notifizierte Stelle hat ein EG-Konformitätszertifikat mit der Aussage zu erteilen, dass die werkseigene Produktionskontrolle mit den Bestimmungen dieser europäischen technischen Zulassung übereinstimmt.

Wenn die Bestimmungen der europäischen technischen Zulassung und des zugehörigen Prüf- und Überwachungsplans nicht mehr erfüllt sind, hat die notifizierte Stelle das Konformitätszertifikat zurückzuziehen und unverzüglich das Deutsche Institut für Bautechnik zu informieren.

##### 3.2.2.1 Erstinspektion des Werkes und der werkseigenen Produktionskontrolle.

Die notifizierte Stelle stellt fest, dass, gemäß dem TDH, die Werksbedingungen und die Produktionskontrolle es dem Hersteller ermöglichen, die Gleichartigkeit des hergestellten Produkts und dessen Rückverfolgbarkeit zu garantieren; hierdurch wird gewährleistet, dass die endgültigen Eigenschaften des Produkts mit denen übereinstimmen, die im Abschnitt 2 angegebene sind.

##### 3.2.2.2 Laufende Überwachung, Beurteilung und Bewertung der werkseigenen Produktionskontrolle

Die notifizierte Stelle soll das Werk mindestens einmal im Jahr besuchen; es können bei Bedarf, d. h., falls die Ergebnisse einer Inspektion unbefriedigend sind, zusätzliche Inspektionen erforderlich sein.

Die Überwachung des Herstellungsprozesses muss beinhalten:

- Überprüfen der Dokumentation der werkseigenen Produktionskontrolle zur Sicherstellung einer dauerhaften Einhaltung der Bestimmungen der ETA,
- Feststellung von Änderungen durch Vergleich der vorgelegten Daten mit denen, die bei der Erstinspektion oder bei der letzten Inspektion festgestellt wurden.

Falls die Bestimmungen dieser ETA nicht eingehalten werden, ist das Übereinstimmungszertifikat zurückzuziehen und die Zulassungsstelle unverzüglich zu informieren.

### 3.3 CE-Kennzeichnung

Die CE-Kennzeichnung<sup>12</sup> ist vom Hersteller auf der Verpackung des Bausatzes der Abdichtung "BDPS Sikalastic-841 ST" oder dessen Begleitpapieren anzubringen.

Zusätzlich zu den Buchstaben "CE" mit der Kennnummer der notifizierten Stelle sind anzugeben:

- Name und Anschrift oder Kennzeichen des Herstellers und des Herstellwerks,
- die letzten beiden Ziffern des Jahres, in dem die CE-Kennzeichnung angebracht wurde,
- Nummer der EG-Konformitätsbescheinigung für die WPK,
- Nummer der europäischen technischen Zulassung,
- Nummer der europäischen technischen Zulassungsleitlinie.

Die Komponenten sind als zum Bausatz "BDPS Sikalastic-841 ST" gehörig zu kennzeichnen.

CE-Kennzeichnung mit Begleitinformationen:

 <i>nnnn</i>	<b>Buchstaben "CE"</b>
Sika Deutschland GmbH Kornwestheimer Straße 107 70439 Stuttgart Germany	Kennnummer der notifizierten Stelle (System 2+)
13  <i>nnnn-CPD-xxxx</i>	Name und Adresse des ETA-Inhabers
ETA-13/0653 ETAG 033	Die letzten beiden Ziffern des Jahres, in dem die CE-Kennzeichnung angebracht wurde
Flüssig aufzubringende Brückenabdichtung  Klassifizierungen des Systems und deklarierte Produkt- und Systemeigenschaften siehe Anhang 1 der ETA-13/0653	Nummer der EG-Konformitätsbescheinigung für die WPK
	ETA Nummer
	ETAG Nummer
	Verwendungszweck
	Klassifizierung und charakteristische Produkteigenschaften

<sup>12</sup> Hinweise zur CE-Kennzeichnung und zur Konformitätserklärung des Herstellers sind im Leitpapier D: "CE-Kennzeichnung nach der Bauproduktenrichtlinie", Brüssel 01.08.2002, angegeben.

#### **4 Voraussetzungen, unter denen die Brauchbarkeit des Produkts für den vorgesehenen Verwendungszweck positiv beurteilt wurde**

##### **4.1 Herstellung**

Die Komponenten des Bausatzes der Abdichtung werden werksmäßig entsprechend dem Verfahren hergestellt, das im TDH festgelegt ist.

Die ETA wurde für das Produkt auf der Grundlage abgestimmter Daten und Informationen erteilt, die beim DIBt hinterlegt sind und der Identifizierung des beurteilten und bewerteten Produkts dienen. Änderungen am Produkt oder am Herstellungsverfahren, die dazu führen könnten, dass die hinterlegten Daten und Informationen nicht mehr korrekt sind, sind vor ihrer Einführung dem DIBt mitzuteilen. Das DIBt wird darüber entscheiden, ob sich solche Änderungen auf die Zulassung und folglich auf die Gültigkeit der CE-Kennzeichnung auf Grund der Zulassung auswirken oder nicht, und ggf. feststellen, ob eine zusätzliche Beurteilung oder eine Änderung der Zulassung erforderlich ist.

##### **4.2 Entwurf und Bemessung**

Die Brauchbarkeit der Brückenabdichtung für den jeweiligen Verwendungszweck ergibt sich ggf. unter Berücksichtigung nationaler Anforderungen aus den Klassifizierungen und Eigenschaftswerten gemäß Anhang 2.

Die ergänzenden Angaben des Herstellers im TDH zum Entwurf und zur Herstellung der Brückenabdichtung sind zu beachten.

##### **4.3 Verarbeitung**

Von der Brauchbarkeit der Abdichtung kann nur dann ausgegangen werden, wenn die Verarbeitung gemäß der im TDH angegebenen Verarbeitungsanleitung des Herstellers, insbesondere unter Berücksichtigung folgender Punkte erfolgt:

- Verarbeitung durch entsprechend geschultes Personal,
- Verarbeitung nur der Komponenten, die gekennzeichnete Bestandteil des Bausatzes sind,
- Verarbeitung mit den dazu geeigneten Werkzeugen und Hilfsstoffen,
- Arbeitsschutzmaßnahmen,
- Besondere Anleitungen zur Verarbeitungskontrolle auf der Baustelle,
- Überprüfung des Untergrundes auf Sauberkeit, zulässige Oberflächenstruktur und korrekte Vorbereitung vor dem aufbringen des Produkts,
- Überprüfen der Einhaltung geeigneter Witterungs- und Aushärtungsbedingungen,
- Durch Verarbeiten entsprechender Mindestmengen des Materials ist eine Dicke der Dichtungsschicht von mindestens 2,0 mm sicherzustellen,
- Prüfungen während der Verarbeitung und an der fertigen Verbundabdichtung und Dokumentation der Ergebnisse.

Die Angaben zu

- Höchst- und Mindesttemperaturen des Asphalts für die Schutzschicht,
- Reparaturverfahren auf der Baustelle,
- Behandlung von Produktabfällen

sind zu beachten.

##### **4.4 Verpflichtungen des Herstellers**

Der Hersteller hat dafür zu sorgen, dass alle, die den Bausatz verwenden, angemessen über die Besonderen Bestimmungen nach den Abschnitten 1, 2, 4 und 5 einschließlich des Anhangs zu dieser ETA und den nicht vertraulichen Teilen des TDH zu dieser ETA unterrichtet werden.

## 5 Angaben des Herstellers

### 5.1 Angaben zu Verpackung, Transport und Lagerung

Angaben zu:

- Verpackung,
- Transport und
- Lagerung

sind im TDH enthalten.

### 5.2 Angaben zu Verwendung, Instandhaltung und Reparatur

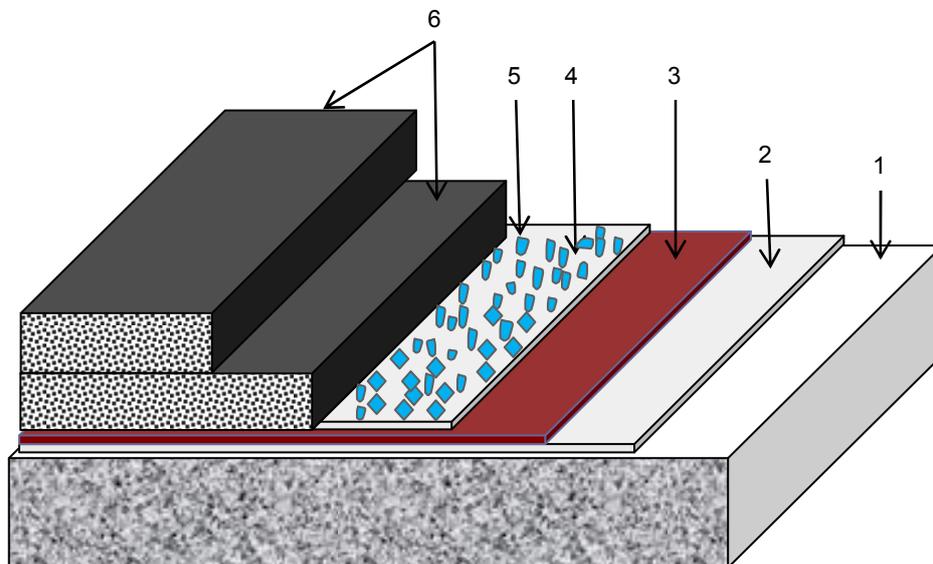
Angaben zu:

- Verwendung,
- Instandhaltung,
- Reparatur

sind im TDH enthalten.

Dirk Brandenburger  
Abteilungsleiter

Beglaubigt



- |   |  |  |
|---|--|--|
| 1 | Brückenplatte aus Beton                            |  |
| 2 | Grundierung  | Sika Concrete Primer (Mindestverbrauch: 0,4 kg/m <sup>2</sup> )<br>abgesandet mit Quarzsand (Mindestverbrauch: 0,7 kg/m <sup>2</sup> ) |
| 3 | Abdichtungsschicht                                 | Sikalastic-841 ST (Mindestverbrauch: 2,2 kg/m <sup>2</sup> )   |
| 4 | Verbindungsschicht                                 | Sika Concrete Primer (Mindestverbrauch: 0,6 kg/m <sup>2</sup> )  |
| 5 |  | abgestreut mit Sikalastic -827 LT / HT (Mindestverbrauch: 0,8 kg/m <sup>2</sup> )  |
| 6 | Schutz- und Nuttschicht (nicht Teil des Bausatzes) |  |

Mindestschichtdicke der Abdichtungsschicht: 2,4 mm

Nutzungskategorien gemäß ETAG 033:

- (A) mit Schutzschicht und für den Fahrzeugverkehr vorgesehen
  - A.1 Schutzschicht aus Walzasphalt, der bei (160 ± 10) °C aufgebracht wird (CBM)
  - A.3 Schutzschicht aus Niedertemperatur-Gussasphalt (LMA), der mit einer minimalen Temperatur von > 160 °C (LMAmin) und einer maximalen Temperatur von < 220 °C (LMAmax) aufgebracht wird. Die Schutzschicht hat eine zusätzlich abdichtende Funktion.

**BDPS Sikalastic-841 ST**  
Sika Deutschland GmbH

**Systemaufbau und Klassifizierungen**

Anhang 1

Charakteristische Eigenschaft	Nachweis erbracht für Prüfkategorien (P,S,T) <sup>1</sup>	Wert bestanden 'keine Leistung festgestellt'
Haftzugfestigkeit zur Unterlage <sup>5</sup>	P1, S0, T5 P1, S0, T2 <sup>2</sup> P1, S0, T6 <sup>2</sup> P1, FT, T5 P1, FT, T2 <sup>2</sup> P1, FT, T6 <sup>2</sup> P2, S0, T5 P1, LMA <sub>max</sub> , T5 P1, CBM, T5 P3, S0, T5 P4, S0, T5 P4, S0, T2 P4, S0, T6	2,54 Mpa > LV = 1.0 MPa 4,08 Mpa 2,25 Mpa 2,91 Mpa > LV = 1.0 MPa 2,97 Mpa 2,48 Mpa 2,13 Mpa siehe Haftzugfestigkeit zur Schutzschicht siehe Haftzugfestigkeit zur Schutzschicht nicht relevant <sup>3</sup> 2,38 Mpa 3,93 Mpa 2,41 Mpa
Rissüberbrückungsfähigkeit	P1, LMA <sub>max</sub> , HA, T2 <sup>6</sup> P1, CBM, HA, T2 P1, S0, T1 <sup>2</sup> P1, FT, T1 <sup>2</sup>	bestanden bestanden bestanden bestanden
Widerstand gegen Eindringen von Chloridionen	-	keine Leistung festgestellt
Widerstand gegen Verdichtung	P1, CBM, T5	bestanden
Widerstand gegen Perforation	P1, S0, T5	bestanden I <sub>4</sub>
Scherfestigkeit zwischen dem zusammengefügt System und der Unterlage	P1, LMA <sub>max</sub> , T5 P1, CBM, T5 <sup>4</sup>	0,88 MPa, max. 5 mm 0,81 MPa, max. 5 mm
Scherfestigkeit zwischen dem zusammengefügt System und der Schutzschicht	P1, LMA <sub>min</sub> , T5 <sup>4</sup>	siehe P1, CBM, T5: 0,81 MPa, max. 5 mm
Wasserdichtheit	P1, S0, T5	wasserdicht
Haftzugfestigkeit zur Schutzschicht	P1, LMA <sub>max</sub> , T5 <sup>2</sup> P1, CBM, T5 <sup>4</sup> P1, LMA <sub>max</sub> , FT, T5 <sup>2</sup> P1, CBM, FT, T5 P1, LMA <sub>max</sub> , T2 <sup>2</sup> P1, CBM, T2 <sup>2</sup> P1, LMA <sub>max</sub> , FT, T2 <sup>2</sup> P1, CBM, FT, T2 <sup>2</sup> P1, LMA <sub>max</sub> , T6 <sup>2</sup> P1, CBM, T6 <sup>2</sup> P1, LMA <sub>max</sub> , FT, T6 <sup>2</sup> P1, CBM, FT, T6 <sup>2</sup>	1,5 MPa 1,5 MPa 1,4 MPa 0,8 MPa 2,4 MPa 1,9 MPa 2,4 MPa 1,8 MPa 0,93 MPa 0,46 MPa 0,89 MPa 0,29 MPa
Rutschhemmung	P1, S0, T5	Keine Leistung festgestellt

<sup>1</sup> Erläuterung siehe Anhang 3

<sup>2</sup> zusätzlich zu ETAG 033

<sup>3</sup> Restfeuchte im Beton ≤ 4 %

<sup>4</sup> CBM ≡ LMA<sub>min</sub>

<sup>5</sup> nachgewiesen mit Quarzand 0,1 – 0,4 mm

<sup>6</sup> nachgewiesen an Prüfkörper Typ 5b: Nachweis für Gussasphalt-Schutzschicht mit zusätzlich abdichtender Funktion

**BDPS Sikalastic-841 ST**  
Sika Deutschland GmbH

**Charakteristische Eigenschaften und Klassifizierungen**

Anhang 2.1

Charakteristische Eigenschaft	Nachweis erbracht für Prüfkategorien (P,S,T) <sup>1</sup>	Wert bestanden 'keine Leistung festgestellt'
Verträglichkeit der Materialien mit einwirkenden Stoffen: Änderung der Mikrohärtigkeit  Masseänderung	P1, T5  Wasser (Wa) Alkali (Al) Bitumen (Bi) Wasser (Wa) Alkali (Al)	0 IHRD -12 IHRD -4 IHRD +1,21 % -2,3 % (-0,21 %) <sup>7</sup>
Verträglichkeit der Materialien mit einwirkenden Stoffen:	Öl, Benzin, Diesel, Tausalz	zufriedenstellend
Widerstand gegen Wärmealterung Änderung der Zugfestigkeit Änderung des Dehnverhaltens Änderung der Zugfestigkeit Änderung des Dehnverhaltens	P1, HA, T5  P1, LMA, T5	+6,5 %, -2,2 % +10,0 %, +0,5 %
Aspekte der Gebrauchstauglichkeit: Hohe und niedrige Gebrauchstemperaturen  Fähigkeit in Poren einzudringen Widerstand gegen Abblättern Auswirkungen von Witterungsbedingungen beim Einbau Feuchtgehalt der Unterlage Auswirkungen von Arbeitsfugen  Auswirkungen von Abschnit-fugen	P1, S0, T5	bestanden (application with 70 °C) bestanden bestanden bestanden  Beton mit einer Restfeuchte ≤ 4 % bestanden (siehe Haftzugfestigkeit zur Unterlage) nicht relevant
Mindestschichtdicke		2,4 mm
Vorhandensein von gefährlichen Stoffen		enthält keine

<sup>7</sup> Vergleichende Prüfungen nach Wasserlagerung weisen die Alkalibeständigkeit nach. Die Änderung der Masse nach Wasserlagerung und anschließender Rücktrocknung liegt bei -2,09 %, so dass der Einfluss durch Alkali allein bei -0,21 % liegt und damit kleiner als der Grenzwert von -0,5 %.

**BDPS Sikalastic-841 ST**  
Sika Deutschland GmbH

**Charakteristische Eigenschaften und Klassifizierungen**

Anhang 2.2

<b>P</b>	<b>Kategorien für Bedingungen bei der Probenvorbereitung</b>
<b>P1 = NC</b>	normales Verarbeitungsklima bei 23 °C und 50 % relativer Feuchte
<b>P2 = SC</b>	strenges Verarbeitungsklima bei Mindest- und Höchsttemperaturen und maximaler relativer Feuchtigkeit, wie vom Hersteller festgelegt
<b>P3 = MC</b>	hoher Feuchtigkeitsgehalt des Untergrundes aus Beton
<b>P4 = OA</b>	Überlappungsbereiche, z.B. bei Arbeitsfugen
<b>S</b>	<b>Kategorien für Beanspruchungsbedingungen vor der Prüfung</b>
<b>S0</b>	Keine Beanspruchung vor der Prüfung
<b>S1</b>	Wärmeeinwirkung
<b>S1.1 = MA</b>	Aufbringen des Gussasphalts bei maximaler Temperatur von $\geq 220$ °C bis zu 250 °C, (vom Hersteller zu wählen)
<b>S1.2 = LMA</b>	Aufbringen des Gussasphalts mit Mindesttemperatur von $< 200$ °C, (vom Hersteller zu erklären)
<b>S1.3 = CBM</b>	Aufbringen und Verdichten des Walzasphalt bei 170 °C
<b>S2 = HA</b>	Wärmealterung bei 70 °C
<b>S3 = FT</b>	Frost-/Tauwechsel
<b>S4 = UV</b>	UV-Bestrahlung mit Wasserbeaufschlagung
<b>S5</b>	Kontaktmaterialien
<b>S5.1 = Wa</b>	Wasser
<b>S5.2 = Al</b>	Alkalien
<b>S5.3 = Bi</b>	Bitumen
<b>T</b>	<b>Kategorien für Temperaturbedingungen bei der Prüfung</b>
<b>T1 = -30°C</b>	extreme Niedrigtemperatur -30 °C
<b>T2 = -20°C</b>	strenge Niedrigtemperatur -20 °C
<b>T3 = -10°C</b>	Niedrigtemperatur -10 °C
<b>T4 = 0°C</b>	mäßige Niedrigtemperatur 0 °C
<b>T5 = 23°C</b>	normale Temperatur 23 °C
<b>T6 = 40°C</b>	hohe Temperatur 40 °C

Detaillierte Informationen siehe ETAG 033

**BDPS Sikalastic-841 ST**  
Sika Deutschland GmbH

**Erläuterung der Prüfbedingungen**

Anhang 3